

**FACEMA**

INFORMATICA ESTRATEGICA

FACEMA S.A.  
Sede Central: Av. Rivadavia 611, 10º piso - 1002 - Capital  
Tel: 331 - 9631 / 9633 / 9643 / 3641

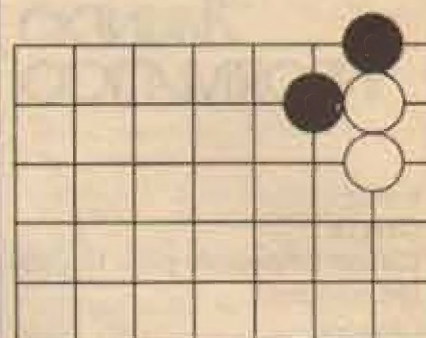


# Mi Nuevo MUNDO INFORMATICO

Volumen VI Nº 177  
Mes de Abril de 1989  
Precio A 25

**FACEMA**

INFORMATICA ESTRATEGICA



LOS HECHOS Y LAS IDEAS QUE INTERESAN A TODA LA SOCIEDAD

## QUE PASA CON EL POLO INFORMATICO DE BERISSO

**P**rimero... los trascendidos periodísticos, originando reacciones de diverso tipo en la amplia gama de sectores que integran la comunidad informática. Después... los anuncios oficiales y los decretos que dieron forma a la iniciativa. Más tarde... se conocieron las cifras concretas, revelando con más precisión los alcances del proyecto. Así nació a mediados de octubre del año pasado el llamado "Régimen de compra de productos de informática y telecomunicaciones" lanzado por el Gobierno de la Provincia de Buenos Aires.

Quizás dicha iniciativa sea la que mayor polémica ha generado en el sector, durante los últimos tiempos. Cuando circularon los primeros trascendidos la reacción de las Cámaras fue casi inmediata. CICOM, por ejemplo, a través de una nota enviada al Gobernador Antonio Cafiero, advirtió que ese tipo de medidas poseen una "importante incidencia sobre el mercado y la industria informática y de comunicaciones", agregando, también en aquel momento, que "se hace imprescindible el intercambio previo de ideas entre las autoridades provinciales y los representantes de esta Cámara".

Demás está decir que ciertamente los efectos de dicho régimen no son neutros. Y los puntos de la polémica abierta abarcan un



amplio abanico: desde el debate acerca de la conveniencia o no de alentar proyectos emparentados con la remanida Resolución 44, hasta la discusión mucho más de fondo que hace referencia a si el Estado debe o no utilizar deliberadamente su capacidad de com-

pra para estimular la actividad económica, en este caso la informática y las telecomunicaciones.

En este número los extremos de esa polémica y una información completa acerca del contenido del régimen en cuestión.

### ¿dBASE O COBOL?

(Pág. 6) Análisis de las ventajas comparativas de cada lenguaje

### EXPECTATIVAS POR CINEBA '89

(Pág. 10) Se realiza en Berisso, entre el 5 y el 9 de abril el Primer Congreso y de Informática y Telecomunicaciones.

### CULTURA INFORMATICA

(Pág. 12) Qué hay que saber hoy para no quedar desactualizado.

### TEMOR POR EL "VIRUS" INFORMATICO

(Pág. 16) El peligro de esa "enfermedad" es para la Argentina cada día más cercano. ¿Como prevenirse?

## AVAL DE LA COMUNIDAD INFORMATICA

Con gran entusiasmo Mundo Informático inició una nueva etapa de vida. En su lanzamiento participaron distintas personalidades de la comunidad informática, representativas de los más diversos sectores. El Lic. Jorge Zaccagnini, flamante director del medio, fue el encargado de anunciar las metas buscadas, poniendo especial énfasis en la idea de que Mundo Informático "profundizará su inserción en el ámbito de los no informáticos, creando un puente entre éstos y nuestro sector".



Mi Nuevo MUNDO INFORMATICO



**Editor:**  
**GEN.Te.**  
**(Grupo Empesario para Nuevas**  
**Tecnologías)**

**Director:**  
**Lic. Jorge Zaccagnini**

**Redacción:**  
**Rafael Prieto**  
**Juan M. López Ple**  
**Enrique Santos**

**Colaboran en este número:**  
**Lic. José Luis Azarloza**  
**Dr. Jorge Repetto Aguirre**  
**Prof. Eduardo Busacca**

**Composición:**  
**Marta Sanchez**

**Diagramación:**  
**Rosana Trimboli**

**Dir. Comercial:**  
**Juan F. Domanico**

**Administración:**  
**Eduardo F. Garcia**

**Suscripciones:**  
**Cecilia Medina**

**Procesamiento de Información:**  
**Buenos Aires al Sur S.A.**

Mundo Informático acepta colaboraciones pero no garantiza su publicación. Enviar los originales escritos a máquina a doble espacio a nuestra dirección editorial.

M.I. no comparte necesariamente las opiniones vertidas en los artículos firmados. Ellos reflejan únicamente el punto de vista de sus autores.

M.I. se adquiere por suscripción y por número suelto en los kioscos.

PRECIO DEL EJEMPLAR: A 25  
PRECIO DE SUSCRIPCION: A 300  
Suscripción internacional:  
América Latina:  
Superficie: USA 30  
Vía Aérea: USA-60  
Resto del mundo:  
Superficie: USA 30  
Vía Aérea: USA 80  
Registro de la Propiedad  
Intelectual: N° 37283

**AUTOEDICION**

# DE GUTENBERG A PAGE MAKER 3.0

Con este utilitario las tareas de composición, diagramación y armado de cualquier texto o publicación se verán sumamente facilitadas y simplificadas, ahorrando al usuario tiempo y dinero.

**AUTOEDICION** traduce las palabras "desktop publishing" y se refiere a la posibilidad que brinda la computación de editar uno mismo textos: folletos, revistas, etc.

No debe confundirse con procesamiento de texto ya que implica mucho más. No sólo tipear un texto, modificarlo, manipularlo. Ni armar columnas, modificar formatos o cambiar el tipo de letra. A estas tareas, que se pueden realizar en algunos procesadores de textos sofisticados (como Microsoft Word hay que agregar otras: Componer (tipear en un tipo de letra, tamaño y ancho), diagramar y armar (preparar la forma en que texto, títulos y gráficos se repartirán y ubicarán en la página), etc.

**EL NUEVO UTILITARIO PAGE MAKER** versión 3.0, que comercializa en la Argentina Nugget S.A., no es el único autoeditor, pero resulta sumamente eficiente para la tarea.

No sólo podemos tipear textos sino recibirlos ya tipeados en WS, Multimate, Word y muchos otros procesadores de textos.

Lo mismo ocurre con los gráficos: pueden recibirse de utilitarios como PC PAINT, PBRUSH, AUTOCAD o crearse con mouse o tableta gráfica, o aún recibirse desde un scanner (periférico que "lee una foto o dibujo y lo transfiere a la memoria del equipo).

También, por supuesto, se pueden importar datos desde utilitarios del tipo Lotus, dBASE, etc.

Los textos se pueden recibir en distintos **TEMPLATE**. Esta palabra designa el formato dado a una o varias páginas. Un Template incluye tamaño, color de los caracteres para el título, subtítulos y texto. Incluye también cantidad de columnas, ancho de las mismas, márgenes, espacios libres, líneas, etc.

PAGE MAKER 3.0 trae una serie de 20  
Plantillas preparadas para diversas tareas.  
Puede recibir Plantillas preparadas en  
otros utilitarios o puede el usuario crear los  
propios.

Recibiendo el texto, éste va fluyendo libremente por las páginas ya formateadas. Queda el espacio libre para los diseños gráficos.

Con el  
Page maker  
todo se puede

que también pueden agregarse posteriormente, modificarse, eliminarse, acomodándose el resto del texto.

La manipulación de los gráficos incluye no sólo el tamaño sino la proporción, brillo, contraste, etc.

La compaginación entre gráficos y textos se hace automáticamente en el caso de textos cuadrangulares y fácilmente se prepara en los gráficos irregulares que se desean ver rodeados de texto.

Una vez que uno o varios archivos de texto y gráficos son cargados, compaginados, corregidos, etc., se puede imprimir con una calidad inmejorable, pudiendo servir perfectamente de originales de imprenta.

Para varios idiomas distintos, entre ellos el nuestro, existe un depurador de faltas de ortografía.

# Wise Investor

Existing money is old hat for Americans. Happy, but not the money management plan for this new money. It's new.

We've developed this account for people who want to start making the most of their money. And we've got the help of a personal money manager. You can create a savings and investment account that provides the highest possible return on the money you invest. And you can have a savings and investment account that provides the highest possible return on the money you invest. And you can have a savings and investment account that provides the highest possible return on the money you invest.

## The Lure of Mutual Funds

Historical family ellipses usually increase in *width* (the percentage of the large group of people who share a common family trait) as you move from the first ellipses toward the end. For example, Hanes' first ellipses started with only 30 years ago. By the 1940s, 1950s, and 1960s, he averaged a 14.4 percent annual rate of change.

### The Value of Zero Coupons

Some coupons provide cashless growth with a predictable return. These coupons are purchased at a substantial discount to their face value, then pay full face value at maturity. — Some spread from the original price. American Express offers a wide variety of zero-coupon CDs, bonds, and other securities.

### The Ease of Getting Started

[illegible]

*Sinsworth Slave*

Existen versiones para PC, ATPS2 y Macintosh. En PC AT (versión en la que se publica esta reseña) debe correrse PAGE MAKER en el entorno operativo del Sistema WINDOWS versión 2.0.

Entre los periféricos podemos señalar que es muy variada la capacidad de adaptarse a tarjetas gráficas (Hércules, EGA, VGA, etc.), mouses, tabletas gráficas y scanners.

Con respecto a las impresoras, admite una larga lista de matriciales y laser.

La versión para Mac, no es sustancialmente distinta, aunque obviamente corre en ese entorno.

El usuario que ya conozca otras versiones de PAGE MAKER podrá también de esta somera descripción comprender las mejoras introducidas por ALDUS, empresa productora de este Sistema.

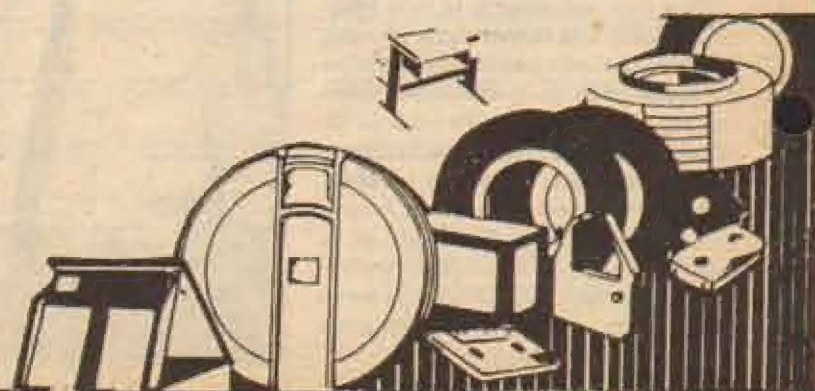


## COMPUTACION

accesorios · mobiliario · microfilms

DISKETTES — CARPETAS — MOBILIARIO  
ETIQUETAS — CINTAS DE IMPRESION  
FORMULARIOS CONTINUOS

OESTE MODULAR S.R.L.  
Esmeralda 779 P. 2º Of. 23  
Buenos Aires  
Tel.: 322-0942/9623





# **POR LA CALIDAD DE NUESTROS PRODUCTOS Y EL APOYO QUE BRINDAMOS**

**PEREZ COMPANC**

**BANCO HIPOTECARIO**

**LLOYDS BANK**

**GOBIERNO DE SANTA FE**

**BANCO FRANCES**

**BANCO CENTRAL**

**COSMETICOS AVON**

**TTI**

**SHELL**

**PHILIPS ARGENTINA**

**FIAT**

**BANCO DE BOSTON**

**BANCO MERCANTIL**

**ESSO**

**L'OREAL DE PARIS**

**ALPARGATAS**

**BANCO SUPERVIELLE**

**AMERICAN EXPRESS**

**PROCEDA**

**AURORA**

**MERCEDES BENZ**

**RENAULT ARGENTINA**

## **ELLOS NOS ELIGIERON**

LA LINEA DE PRODUCTOS DE SOFTWARE MAS COMPLETA PARA COMPUTADORES

IBM 43xx, 30xx, 93xx y compatibles, bajo los sistemas operativos

DOS/VS al VSE/SP y OS/VS1 al MVS/XA

**TECNOLOGIA Y SERVICIOS EN SOFTWARE DE AVANZADA**

**R&D S.A.** Una empresa de B. & W. INTERNATIONAL

Lavalle 1616, 3er. Piso (1048) Buenos Aires, Argentina. Tel. 46-6881/2

**B&W**

**R&D**

Miembro de la Cámara de Empresas de Software (C.E.S.)



# QUE PASA CON EL POLO

*El lanzamiento del Polo Informático de Berisso ha generado en la comunidad informática reacciones de distinto signo. El proyecto, ya en marcha, se propone estimular la industria informática y de telecomunicaciones apelando, fundamentalmente, a la capacidad de compra del Estado. En esta nota, las diversas posiciones y un informe completo acerca del alcance de la iniciativa del gobierno bonaerense.*



El Lic. Marcelo Kohan expone los objetivos del Polo Informático de Berisso ante los representantes de CAESCO.

**S**igue siendo hoy un tema que despierta la polémica. Aunque ya se encuentra en su etapa de instrumentación, hay quienes continúan vaticinando su fracaso. Otros, con la misma energía, creen que la constitución del Polo Informático de Berisso generará un importante efecto estimulante sobre las actividades involucradas en la iniciativa del Gobierno de la Provincia de Buenos Aires.

Como se sabe, el eje central del proyecto es la utilización de la capacidad de compra del Estado provincial como herramienta para el alicio de la actividad informática y de telecomunicaciones. En los considerandos del decreto firmado por el Gobernador Caliero, a mediados de octubre de 1988, se hacen mención de los siguientes elementos:

- Distintos Organismos del Gobierno Provincial tienen prevista la incorporación de equipos informáticos y de telecomunicaciones "con el fin de mejorar la cantidad y calidad de sus prestaciones".
- El objetivo de esa administración es apoyar el desarrollo de esas industrias en su territorio "fortaleciendo la participación de las empresas pequeñas y medianas".
- La demanda agregada originada en la necesidad de equipamiento del Estado "tiene entidad suficiente como para inducir la radicación de industrias proveedoras de equipos y sus partes componentes en territorio de la provincia".
- La aplicación de la capacidad del poder de compra del Estado "puede conformar la demanda crítica necesaria para encarar la producción destinada al sector privado interno y el acceso a mercados externos en condiciones competitivas".
- La Provincia cuenta con "numerosos establecimientos educativos y de investigación que posibilitan la formación de los recursos humanos con el nivel que estas industrias requieren".
- El proyecto está favorecido por el hecho de que "parte del territorio de la Provincia está encuadrado en los requisitos exigidos por el Decreto 652/86 de promoción industrial de la industria electrónica".
- Es necesario "fomentar la vinculación de empresas productivas con las entidades del sistema científico tecnológico para po-

sibilitar el acceso, aplicación y desarrollo de nuevas tecnologías".

En conjunto, los puntos mencionados configuran el basamento sobre el cual se asienta la conformación del régimen de compra informático. Ahora bien: ¿En qué consiste? y ¿Cómo se instrumentará dicho régimen? El gobierno bonaerense declaró de interés provincial la fabricación de equipos informáticos y de telecomunicaciones y sus partes componentes, estableciendo una serie de estímulos para el desarrollo de estas áreas dentro de su territorio.

En primer lugar, decretó que los organismos de la Administración General de la Provincia dependiente del Poder Ejecutivo deberán contratar la provisión de equipos informáticos y de telecomunicaciones en ciertos términos y condiciones.

## SE CREA UN REGISTRO PROVINCIAL DE EMPRESAS

El mecanismo es el siguiente: Se crea el Registro Provincial de empresas cuyo objeto es la producción de equipos de informática y telecomunicaciones y sus partes componentes. En dicho registro se empadronaron las empresas radicadas en el territorio bonaerense "así como aquellas que, dispuestas a instalar un nuevo establecimiento industrial en ese ámbito se comprometen a implementar su proyecto de fabricación".

En la inscripción se tomaron en cuenta los siguientes elementos: 1) Los procesos aplicados o a aplicar en la fabricación de equipos; 2) El porcentaje de integración de insumos nacionales; 3) La mano de obra empleada; y 4) El origen de la compra de partes componentes.

La Comisión Coordinadora de Contrataciones al fijar las pautas para la elaboración de los pliegos particulares de licitación y las condiciones de adjudicación a los efectos de la adquisición de equipos, tendrá especialmente en consideración los factores que a continuación se detallan:

- Mayor grado de integración nacional y provincial.
- Radicación en territorio provincial acreditada mediante certificado de inscripción en el Registro Provincial extendido con

una anterioridad no menor a treinta días del llamado a licitación.

- Factibilidad técnica y económica de los proyectos de producción que garantice una continuidad satisfactoria para el mantenimiento de los equipos a adquirir.
- Precio conveniente.

Asimismo, se estableció la creación, en el ámbito de la Comisión de Investigaciones Científicas, de un área para el desarrollo de investigaciones en hardware y software "que atienda a las necesidades del sector productivo, como así también un laboratorio de metrología informática destinado al control de origen y calidad de los insumos y equipos adquiridos por el Estado".

## LOS PUNTOS DEL DEBATE

Hasta aquí el contenido del proyecto oficial. El debate abierto incluye diversos temas, que van desde la discusión acerca del rol del Estado en el proceso económico hasta cuestiones ligadas a ciertos aspectos específicos de la iniciativa, como por ejemplo, la ausencia —señalada por CAESCO a las autoridades provinciales— de una política de contratación de servicios informáticos.

En relación al debate sobre el rol del Estado fue la Cámara de Informática y Comunicaciones (CICOM) la que mayor énfasis puso en la necesidad de evitar que proyectos como éste desvirtúen el libre funcionamiento del mercado. La entidad que preside el Lic. López Yanes considera como una "cuestión de principios" la defensa irrestricta del mercado libre en un marco federalista para el desarrollo de la actividad empresarial.

Cuando se hicieron públicos los primeros trascendidos que hacían mención al proyecto, el Lic. López Yanes reveló a Mundo Informático que en su entidad existía una "honda preocupación" por "la sanción de un decreto que privilegia exclusivamente la producción de actividades informáticas en una jurisdicción provincial, utilizando como fuerza motriz la capacidad de compra del principal Estado Argentino".

El temor de CICOM es que "esto pueda generalizarse". "Fíjese —señaló López Yanes— que existen en la actualidad en otras provincias distintos proyectos en curso, lo cual nos parece totalmente inadecuado ya que introducirían fuertes distorsiones sobre el libre funcionamiento del mercado".

## NUEVO CHIP

## EL PC TRANSFORMADO EN SUPERCOMPUTADOR

El 1860, microchip de INTEL Corp., fue presentado en USA. Se trata de un coprocesador de punto flotante de 64 bits, con un millón de funciones transistorizadas. Esta novedad tecnológica ha abierto el campo de PC y PSa posibilidades inauditas.

IBM anunció que ofrecerá una versión de PS/2 con estas características. Diversas empresas se abocarán a preparar el Sistema Operativo UNIX para compatibilizarla con este producto. Microsoft adaptará OS/2 y M.S.D.O.S.

El 1860 es un coprocesador que complementa al 80386 y 80486, indicado para tareas de procesamiento intensivo o sofisticado con una gran exigencia de velocidad y memoria como aplicaciones en flujos dinámicos, producción de imágenes tridimensionales, etc.

En cuanto a la velocidad, el producto actualmente corre a 33 Mhz, pero a fin de este año se logrará producir un chip con 40 Mhz de velocidad, lo que implica cien millones de instrucciones por segundo.



# INFORMATICO DE BERISSO

## EFFECTOS "NO DESABLES"

La postura de CICOM es que se terminen generando "una serie de efectos no deseables". "Por ejemplo —puntualiza López Yanes— que se privilegie la localización versus la tecnología, cuando el Estado debe comprar tecnología y precios cada vez mayores". Estos objetivos se verían afectados, en la opinión de CICOM, en la medida que "se afecte la competitividad".

Otras de las consecuencias "es que se produzca una relocalización geográfica de algunas empresas". "Nosotros estamos convencidos —afirma el titular de CICOM— que existiendo un marco general como es la ley de promoción industrial todas las iniciativas deben canalizarse a través de ese instrumento de carácter nacional". Agregando que "esa Ley es la que nos permite armonizar los distintos intereses en juego, contemplando las necesidades de cada provincia".

## LA OPINION OFICIAL

Consultado por Mundo Informático el subsecretario de Industria y Comercio de la provincia de Buenos Aires, Marcelo Kohan se refirió a los fundamentos del proyecto.

Como se ha señalado, uno de los temas que se debate es si el Estado debe o no influir, utilizando como herramienta su capacidad de compra, en el proceso económico, alentando el desarrollo de determinadas actividades. "Toda Industria en la que la tecnología tiene una participación fundamental —sostiene Kohan— requiere una fuerte demanda por parte del Estado, fundamentalmente en su etapa inicial de desarrollo".

Y agregó: "Tenemos cantidad de ejemplos en los países desarrollados. Quizás el más espectacular en estos tiempos sea el de la llamada Guerra de las Galaxias, proyecto en el cual la participación del Estado es determinante para su viabilidad".

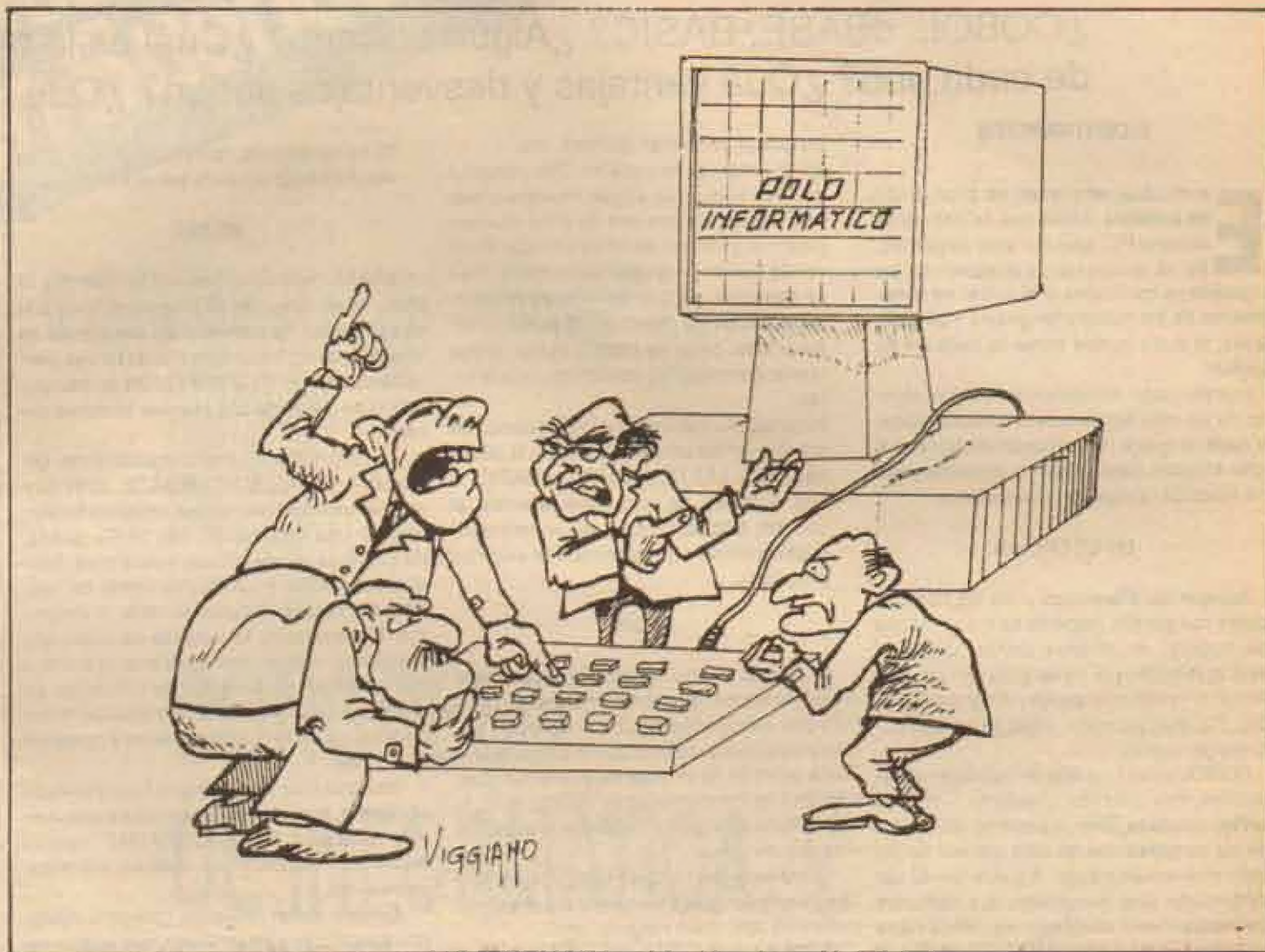
"Aunque nuestras posibilidades son menores —ironizó— pretendemos asegurar a la industria informática y de telecomunicaciones un piso de demanda que le permita arrancar e ir desarrollando ventajas comparativas".

El llamado Compre Informático Provincial surge además como una respuesta a las limitaciones de contexto que experimenta el conjunto de la actividad productiva. "Nosotros estamos seguros —afirma Kohan— que esta política que privilegia la inversión en activos financieros por sobre los activos productivos, va a cambiar, porque verdaderamente hemos llegado al piso. Es importante —agregó— que en ese momento la provincia esté con sus planes avanzados, con verdaderos proyectos de inversión".

## EL CONTRABANDO

Una de las preocupaciones planteadas por las Cámaras es la referente al contrabando, como se sabe, de gran difusión dentro de la actividad informática. ¿Como se relaciona esto con el proyecto del polo informático? "Nos parece que éste es un tema central", afirmó Kohan. Sabemos que se corre el peligro, como muchas veces ocurre, que el Estado sea burlado por lo que vulgarmente se conoce como el maquillaje de equipos, provenientes del contrabando".

"Para prevenir ese tipo de situaciones —agregó— nos hemos impuesto la obligación de contrarior, a través de la Comisión de Investigaciones Científicas". Además "quiero anticiparle que decidimos crear una subcomisión de ilícitos en el ámbito de la provincia de Buenos Aires, justamente, para luchar abiertamente contra el contrabando".



## CAESCO RECLAMO UN LUGAR PARA LAS EMPRESAS DE SERVICIOS INFORMATICOS

**D**urante una extensa reunión entre autoridades del gobierno de la provincia de Buenos Aires y representantes de la Cámara Empresaria de Servicios de Computación (CAESCO), donde se examinó pormenorizadamente los alcances del proyecto denominado Polo Informático de Berisso, los dirigentes empresarios reclamaron que la iniciativa "contemple un espacio para las empresas que producen servicios informáticos", señalando que "el proyecto no es claro con respecto a nuestro sector".

El Lic. Marcelo Kohan, subsecretario de Industria y Comercio y el Dr. Guillermo J. Ferraro, asesor de la secretaría general de la Gobernación, ambos funcionarios representantes del gobierno bonaerense, afirmaron que "desde ya el espacio está abierto. Además —agregaron— queremos poner especial énfasis en señalarles que en ningún momento ese espacio estuvo negado".

Los funcionarios, asimismo, informaron a los miembros del Consejo Directivo de CAESCO que "al principio nos dimos cuenta que el decreto no contaba con la incorporación de servicios, entonces ante ese error sacamos una resolución a través de la cual se incorpora al proyecto a las empresas de software y de servicios".

CAESCO había enviado semanas an-

tes al Gobernador Antonio Gallero una nota, donde se puntualizaban un conjunto de interrogantes acerca del proyecto en cuestión. En el transcurso de la reunión, Kohan y Ferraro se refirieron a cada una de las cuestiones planteadas por la Cámara en la citada nota.

Uno de los temas analizados fue la viabilidad del proyecto en función de la experiencia acumulada a partir de la Resolución 44, cuyos resultados fueron ciertamente pobres. Al respecto el Lic. Kohan señaló que "nosotros creemos que la Resolución 44 falló por varios lados, entre otras razones —y ésta nos parece fundamental— por la ausencia de continuidad de una política".

Y agregó: "No tuvo el mismo énfasis en el lanzamiento que en su implementación. Además, otro elemento que explica su fracaso, de acuerdo a nuestra óptica, es que el régimen se olvidó de asegurar un piso de demanda que le permitiera ponerse en marcha y desarrollar sus ventajas comparativas".

Con respecto a la misma Resolución 44 Kohan decidió señalar que "nosotros, con este proyecto, lo que estamos haciendo es mejorar la 44". Y continuó: "Un ejemplo de esto es que mientras esa resolución establecía un régimen cerrado

## BANCO EXTRANJERO VENDE:

- IBM S/34 128 K-64 M. c/ Impres. 5211 y 5262.
- Mesa de Dinero Fabritel 8 Pos. 100 L. Diesel 12 L.C.
- TEXAS Silent 700

Llamar al:  
30-0161/79

GERENTE  
DE SISTEMAS

de empresas, nosotros en el polo informático hemos definido un régimen absolutamente abierto".

Otro de los temas planteados por CAESCO hacía referencia a la necesidad de que el proyecto bonaerense debía incluir una política de "fomento a la generación de una cultura informática". El Dr. Ferraro, sobre esta cuestión, explicó que "venimos trabajando en distintos ámbitos, no sólo en las escuelas sino en la conformación de talleres especiales". Y agregó: "A fines de 1988 se han realizado algunas experiencias de talleres autogestionados en zonas marginales del conurbano, donde el eje ha sido precisamente la informática. Estos talleres hoy forman parte de un plan mucho más ambicioso", finalizó.



# ¿EN QUE LENGUAJE PROGRAMAMOS?

¿COBOL, dBASE, BASIC? ¿Algún utilitario? ¿Cuál es la performance de cada uno? ¿Qué ventajas y desventajas tienen? ¿Qué hacer?

## INCERTIDUMBRE

**E**n muchas empresas de producción de software, en las que se trabaja en entorno PC, aparece esta disyuntiva. Se ha comenzado trabajando en los lenguajes ya conocidos, y al entrar en conocimiento de los nuevos lenguajes y posibilidades, la duda impide tomar la decisión de cambiar.

Intentaremos brevemente reseñar algunas de las más significativas características de cada lenguaje con el objeto de brindar al lector algunos conocimientos que optimicen una elección inteligente y consciente.

## DIFERENCIAS

Aunque las diferencias entre los tres lenguajes son para la mayoría de las personas que trabajan en el área obvias, quizá, el usuario, o aquel que no se halla en contacto permanente con el lenguaje y el equipo las ignora. Por esto indicados algunas especificaciones generales.

COBOL es un lenguaje de muy buena performance, muy utilizado, que en su momento pareció obsoleto, pero, a partir de las versiones de compiladores de esta década ha tomado nuevamente auge. A pesar de no ser interpretado sino compilado, los utilitarios que realizan esta tarea son tan veloces que la diferencia entre uno y otro método de traducción ha dejado de ser terriblemente significativa.

Tiene una potencia enorme en la gestión de archivos ya que permite armar tablas muy superiores a las de los otros lenguajes y admite, también distintas organizaciones de archivos y búsquedas multiclave con una eficiencia muy grande.

Entre sus desventajas más notables podemos señalar:

- Su orientación puramente administrativa, que lo hace inútil para otro tipo de tareas

en que se requieran gráficos, etc.

Es un lenguaje no sintético. Por pequeña que sea la tarea se exigen muchas líneas de programa, cada una de ellas muchas palabras y de sintaxis muy estricta. Pensando que el programa se compila, todo se complica, ya que los errores resultan más difíciles de detectar. Un punto omitido, puede, como es sabido, obligar a una nueva compilación, ocultando otros errores.

No presenta instrucciones ni funciones de manejo de caracteres como son la famosas MID\$, LEFT\$, RIGHT\$ de BASIC. Los archivos no son transparentes al usuario. Esto significa que una mera visualización de contenidos puede exigir un programa.

## BASIC

El BASIC resulta un lenguaje de rápida implementación, que al ser interpretado permite una depuración rápida de errores y admite posteriormente una buena compilación. Tiene además la ventaja de presentar gran cantidad de instrucciones de distinto nivel, lo que lo hace relativamente eficiente para distinto tipo de tarea.

Quizá esta sea también la mayor desventaja de este lenguaje, ya que no resulta especialmente apto para ninguna tarea.

Entre las desventajas más notorias se encuentran:

- El hecho de que, por su filosofía de trabajo favorece la creación de programas altamente desestructurados, desprolijos, difíciles de entender para otro que no sea su autor, lo cual redundará en graves dificultades a la hora de modificarlos o corregirlos.
- No presente estructura de archivos indexados (excepto que se utilice en combinación con algún utilitario de tipo BTRIEVE). Esto es al menos así, en las versiones más conocidas en el mercado.

Si no se compila, la velocidad de trabajo resulta comprometida por el intérprete.

## dBASE

dBASE (nos referimos a la versión III y III plus), es un lenguaje de programación y a la vez un gestor de archivos. Su orientación es absolutamente hacia este tipo de tareas, permitiendo SIN PROGRAMACION la manipulación de datos de una manera bastante notable.

La utilización de macroinstrucciones como LIST, TOTAL, SUM, UPDATE, JOIN, permite en una sola instrucción emitir un listado, realizar una totalización, etc. El Generador de Informes puede utilizarse para crear listados con totales y subtotaes (corte de control), sin la tediosa tarea de crear el programa. Sin embargo, la mayoría de estas instrucciones sólo pueden utilizarse con uno o dos archivos. Si se exige la utilización de otros hay que combinarlos a través de la instrucción JOIN, lo cual desacelera y complica el proceso.

Los archivos son siempre transparentes al usuario, lo cual resulta muy útil ya que pueden realizarse SIN PROGRAMAR nuevos archivos, modificaciones, índices, visualizaciones, etc.

Existen varios utilitarios que bien utilizados simplifican ciertas tareas que suelen repetirse en la programación. Junto al generador de informes ya señalado podemos indicar el generador de etiquetas y el generador de formatos de pantalla de dBASE III plus.

En resumen podríamos decir que cuando se trata de tareas donde intervienen pocos archivos, se trata de una tarea donde alguien que conozca muy bien la potencia del utilitario puede manipular muy bien los archivos sin programar, generando rápidamente las instrucciones que lograrán informes a partir de los datos.

Es además un lenguaje, en el cual pueden utilizarse estas macroinstrucciones combinadas con las clásicas instrucciones de un lenguaje estructurado. Su estructuración y modularidad exigen una programación muy prolija y fácil de corregir y modificar. Por otro lado, la instrucción RUN permite ejecutar desde un programa en dBASE cualquier rutina realizada en otro lenguaje, siempre que

sea compilada, al igual que cualquier util sea compilada, al igual que cualquier utilitario, mientras sea posible a través de la memoria. La transferencia de datos entre una base de datos dBASE y cualquier otro programa o utilitario resulta muy fácil. Esto permite tener un Sistema realizado en varios lenguajes, o rutinas realizadas en uno, combinadas con programas y desarrollos en dBASE.

La más conocida desventaja es su lentitud. Sin embargo, una serie de trucos permiten optimizar la tarea:

- Utilizar lo más posible las macroinstrucciones que resultan rutinas compiladas, y por lo tanto veloces.
- Aumentar, en la medida de lo posible el número de buffers y darle un valor máximo a la variable MAXMEN.
- NO abrir varios índices a la vez si no es necesario.
- Compilar con el utilitario FOXBASE + o alguno similar. (Algunos compiladores no son totalmente compatibles con las instrucciones de dBASE lo que puede obligar a realizar modificaciones grandes en un programa).

Hace uno meses ha llegado a la Argentina una nueva versión de dBASE (IV) cuya performance es superior y trae un compilador incorporado, amén de muchas macroinstrucciones nuevas o mejoradas.

## RESUMIENDO

COBOL es un lenguaje orientado al programador, que exige experiencia y conocimiento, dBASE es un lenguaje orientado al usuario, que exige pocos elementos para la realización de tareas poco sofisticadas. BASIC es un lenguaje multipropósito, pensado antes que nada para aficionados a la computación.

## ¿QUE DECIR?

No parece tener demasiado sentido pasar del COBOL, al BASIC o viceversa en un Centro de Cómputos. La recomendación más útil parece ser, que el conocimiento de dBASE puede ser conveniente para aquellos que tienen experiencia en estos lenguajes, a los efectos de trabajar combinadamente, ya que cierto tipo de trabajos pueden realizarse mucho más rápido en dBASE. Esto obligará a una nueva tarea: discriminar en qué lenguaje se realiza la tarea concreta.

Para los nuevos programadores o personas que se inician dBASE parece una herramienta óptima por lo señalado anteriormente.

Ciertas aplicaciones muy específicas deberán realizarse en el lenguaje especializado o en utilitarios pensados a tal fin. Así, por ejemplo, una tarea que incluya gráficos estadísticos puede muy bien realizarse, y muy fácilmente en LOTUS 123. Esto exigirá hablar sobre las ventajas que presentan los distintos utilitarios y una nueva figura en el Centro de Cómputos que es el especialista en estos temas. Pero esto ya es otro artículo.

## Estamos en Boca de Todos.



- ✓ Porque disponemos para la fluida atención de nuestros asociados tres clínicas propias totalmente equipadas.
- ✓ Porque sumamos ciencia y tecnología para garantizar total precisión en los diagnósticos.
- ✓ Porque nuestros planteles profesionales por trayectoria e idoneidad se ubican dentro de los más caracterizados del país.
- ✓ Porque SISTEMAS ODONTOLOGICOS es la perfecta conjunción de ciencia, tecnología y nivel profesional.

## ASOCIESE

Av. Santa Fé 2381 Tel. 83-0112/0192  
Larrea 1121 Tel. 821-6394/824-3492

EN SU BOCA  
ESTA LA DECISION...



# INFORMATICA Y DERECHO

El son de la marimba típicamente centroamericana junto con el paisaje volcánico de San José de Guatemala fueron el marco apropiado para que 365 congresistas, en representación de 13 países de la región se dieran cita para debatir las cuestiones inherentes a la Informática y el Derecho.

Ello sucedió entre el 6 y el 10 de marzo último en el II Congreso Iberoamericano de Informática y Derecho que organizaron, de modo conjunto, el Centro Regional para la Enseñanza de la Informática con sede en España (CREI) y el Colegio de Abogados y Notarios de Guatemala.

El evento se desarrolló en los salones del Hotel Casino Real y contó —en su inauguración— con la presencia del Sr. Vicepresidente de Guatemala (a cargo del Ejecutivo), y los Presidentes de la Corte Constitucional, la Suprema Corte de Justicia, el Tribunal Supremo Electoral y otras importantes autoridades.

Podemos diferenciar en el programa del Encuentro tres modalidades, por una parte, un salón estuvo destinado en forma permanente a exposición de productos informáticos.

Hubo también actividad diaria de taller y una sala dedicada en exclusiva al desarrollo académico del Congreso.

La exposición contó con la presencia de marcas internacionales de Hardware como IBM, Wang, Olivetti, Apple, Cannon y otras; que mostraron equipos destinados a la oficina jurídica como máquinas electrónicas de procesamiento de textos, facsímiles y PCs. En lo que respecta al software, se trató fundamentalmente de procesadores de textos y graficadores, y sólo dos programas de gestión para Estudio Jurídico, uno de ellos de IBM Panamá y el otro de Molina & Asoc. una software House de Guatemala. En general más orientados a la gestión notarial que a la jurídica atento que en Guatemala los abogados realizan la tarea de notarios.

Los talleres fueron una extensión de la Exposición, a cargo de algunas empresas presentes que con una intensidad de cuatro horas a lo largo de todo el Congreso por cada taller, cubrieron temas como "Procesador de Palabra" y "Notariado por Computadora".

El módulo académico ocupó el 75% del

tiempo en temas de Informática Jurídica tales como Informática como ayuda a la labor legislativa; los profesionales del Derecho y los Registros Públicos y sistemas de Información en la Administración de Justicia. Sin duda la sola enunciación del temario hará suponer al lector la riqueza de experiencias que se volcaron a través de las ponencias centrales, las comunicaciones y el coloquio de los presentes; con sólo citar que fueron más de 60 los trabajos aceptados por el congreso damos prueba de nuestra afirmación.

Sin embargo deben destacarse —entre otras— presentaciones como las de Josefina Coutiño (Honduras/Guatemala), Álvarez Cienfuegos (España), Rosario Becerril (México) y Rafael Bielsa (Argentina).

En cuanto al 25% asignado al Derecho Informático, resultó escaso y ello obligó a que las presentaciones se redujeran a apretadas síntesis de los trabajos presentados. Pese a ello estuvieron presentes temas como los contratos informáticos a cargo del mexicano Julio Telles; la Informática y la Constitución (Orellana Rojas, Guatemala) o la Informática, la Intimidad y el Derecho a la Información que abordará Novales Aquino (Guatemala) y quien estas líneas escribe en representación de la Argentina.

Ya en la última jornada el Instituto Latinoamericano de Naciones Unidas para la Prevención del Delito y el Tratamiento del Delincuente (ILANUD) presentó un excelente audiovisual sobre Derecho a la Información y Thesaurus.

Un saldo positivo desde todo punto de vista es el del II Congreso Iberoamericano de Informática y Derecho que pone de manifiesto que toda la Región Centro y Latinoamericana está huérfana de este tipo de encuentros que debieran generarse a fin de lograr enfrentamientos de Informática Judicial y Registral conjuntos y, sobre todo, Cuerpos Legislativos sino iguales —por lo menos— compatibles.

Creemos que la tan mentada unidad latinoamericana pasa también por allí.

Dr. Jorge G. Repetto Aguirre  
Informática y Derecho  
Mundo Informático  
Marzo 1989

## PARADOX vs. dBASE IV

Borland Internacional lanzó en USA la versión 3.0 de PARADOX, Sistema Gestor de Base de Datos que incluye un paquete para trabajar en redes de hasta cinco usuarios simultáneos. Utiliza SQL (Structured Query Language) que es la norma para trabajo en base de datos. PARADOX 3.0 puede intercomunicar con dBase Standard Edi-

tion, Oracle y otros Sistemas de Información.

Si bien este producto se propone competir con dBASE IV, líder indudable de Base de Datos en entorno PC, queda la pregunta acerca de si realmente este utilitario es superior en versatilidad y prestaciones como parecen sugerirlo sus productores.

## FLOPTICALS, un nuevo soporte magnético

La palabra, que es una contracción de "floppy" y "optical", designa un nuevo tipo de diskette de almacenamiento de datos.

Si hasta ahora, en entorno PC para crear una copia de seguridad del disco rígido era muy conveniente hacerlo en cinta, posible-

mente los discos de tecnología óptica pasarán a reemplazar este método en el futuro.

Esta nueva tecnología, que ya está en etapa de comienzo de producción, permitirá la adquisición de diskettes de 3,5 pulgadas, que almacenarán más de 20 Megabytes. Esto es posible porque la densidad de pistas por pulgada será 10 veces superior.

Los nuevos diskettes, que no tardarán en comercializarse también entre nosotros, brindarán una mayor seguridad en orden a la recuperación de datos.

## ALES

El Lic. Jorge Zaccagnini, presidente de CAESCO, asumió la presidencia de la comisión de coordinación para la creación de ALES (Asociación Latinoamericana de empresas de Servicios de Informática).

Dicha comisión deberá para agosto de este año un proyecto de estatuto y el plan de trabajo de la comisión. Cada país miembro deberá elegir un director Secretario para componer la comisión.

## FENASOFT

3º Congreso Internacional de Tecnología de Software, Telemática e Información - Río de Janeiro - 14 al 17 de marzo de 1989.

Con rotundo éxito ha reunido este evento a profesionales especialistas y estadistas de primer nivel para discutir temas de importancia y actualidad del área.

A través de sesiones técnicas, paneles políticos y una exposición internacional en la que han expuesto cerca de cien empresas, muchas personas han tenido acceso a los temas de mayor interés mundial.

Entre los que se tocaron podemos señalar:

Técnicas criptográficas, Marketing de Servicios, Descentralización de la Informática, Canales de distribución de software, Automatización de escritorios, Compatibilidad del Software Nacional, Papel de las Instituciones Públicas en el desenvolvimiento de la Informática Nacional, Seguridad en Sistemas y hasta Informática Militar.

La importancia de esta reunión internacional, recalada por la amplitud y novedad de los temas y productos expuestos quedará realizada al llegarnos los Anales del mismo, cuya información daremos a publicidad próximamente.

## UN PLAN DE COMPRAS POR TRES AÑOS

El anuncio se realizó durante la segunda reunión de trabajo entre las Cámaras representantes de la comunidad informática y de telecomunicaciones y las autoridades del gobierno bonaerense. El lugar: la Casa de la Provincia de Buenos Aires.

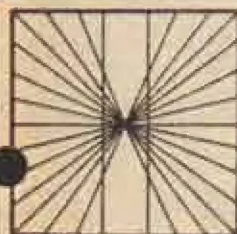
Cuando se hizo el lanzamiento del llamado "Compre Provincial de Productos de Informática y Telecomunicaciones" uno de los principales interrogantes que

quedaron flotando fue: Cuanto en verdad se compromete a comprar el Estado bonaerense.

Las expectativas creadas sobre dicha reunión se basaban, justamente, en que durante ese encuentro las autoridades darían respuesta al interrogante capital. Y efectivamente lo hicieron. Se dio a conocer un plan de compras de equipamiento mínimo para los próximos tres años, el cual está basado en proyectos ya aprobados por la administración bonaerense.

El mencionado plan incluye la compra de 3000 computadores personales, 1900 modems de telecomunicaciones y 1900 impresoras de 200 cps. Así lo hicieron conocer las autoridades presentes, presididas por el Ing. Mario Caliero, secretario general de la Gobernación. Asistieron en representación del gobierno bonaerense, Guillermo Ferraro, asesor del Ing. Caliero; Marcelo Kohan, subsecretario de Industria y Comercio; y R. Arias, director del SPED.

También se hicieron presentes los representantes de la Cámara de Empresas de Software (CES), la Cámara de Informática y Comunicaciones (CICOM); la Cámara de Informática y Comunicaciones (CICOM); la Cámara Empresaria de Servicios de Computación (CAESCO); la Cámara de Industrias Electrónicas (CADIE); y la Cámara Argentina de Máquinas de Oficina, Comerciales y Afines (CAMOCA).



# ECOMSA


Hipólito Yrigoyen 710, P.B. - 1270 Capital Federal  
Tel.: 30-0884 Conmutador: 30-7881/8 Int. 228 y 229

- Seis años ofreciendo la más completa línea de accesorios para Centros de Cómputos
- Entrega al interior en el día
- ECOMSA SRL, algo más que un proveedor...


## ACCESORIOS PARA COMPUTACION

DATA CARTRIDGE  
DISKETTES - CINTAS MAGNETICAS  
DISK PACK - DISK CARTRIDGE  
MEDIOS MAGNETICOS

DISTRIBUIDOR

 **BASF** 

- Formularios Continuos
- Nuestra especialidad  
Formularios continuos impresos por cantidades pequeñas.  
(Desde 500).
- Cintas para impresoras (nuevas y recargas)

DISTRIBUIDOR  **ARMOR**



# El lanzamiento del "nuevo"

## El Futuro: Un modelo para armar

**L**a comunidad informática vive en estos momentos, una realidad que bien puede calificarse de extremadamente compleja. Y no se trata solamente del difícil trance que está atravesando la economía argentina. Si bien es cierto que los negocios del sector han sufrido un notable deterioro en los últimos meses, no resulta menos importante el hecho de que la ausencia de claras reglas de juego para la actividad, agrega un factor de incertidumbre que incide decisivamente en todo proyecto de inversión de mediano o largo plazo.

Un claro ejemplo de esta confusión lo constituye la yuxtaposición de regímenes de promoción de la industria informática en nuestro país. El que surgiera de la Resolución 44 y el posterior decreto 652, agoniza sin haber alcanzado ni siquiera mínimamente, los objetivos para los que fuera creado. Paralelamente, una nueva Ley de Promoción Industrial — aún sin reglamentar — ha abolido los regímenes que alcanzaban a las provincias de La Rioja, San Juan, Catamarca y San Luis. La provincia de Buenos Aires ha lanzado su Polo Informático, y comprometido su poder de compra con quienes se instalen en él. Todo esto sucede en el mismo país y al mismo tiempo.

Por otro lado, el dólar de los cuarenta australes ha conseguido sin proponérselo, un objetivo largamente buscado por las cámaras empresarias: disminuir el contrabando de equipos informáticos. Claro que a costa de un precio que ningún empresario local desea pagar: simplemente se contrabandea menos porque se vende menos.

En cambio, la actividad que sigue viento en popa es la copia ilegal de programas de computación, y su posterior comercialización. Seguimos asistiendo a la oferta desembozada — incluso en diarios de distribución nacional —, de estos comerciantes marginales que actúan a plena luz del día, sin que quienes son responsables de acabar con esta práctica ilegal hayan cumplido con su obligación. Convengamos también que estos inescrupulosos constituyen nada más que la mitad del problema; porque si ellos pueden vender, es porque hay gente dispuesta a comprar. Gente que paga el alto precio de ser cómplice de un delito perfectamente tipificado, de renunciar a la calidad y al respaldo técnico de las copias legales, y de transformarse en el eslabón que cierra un círculo vicioso que a nadie favorece.

Un panorama nada alentador que preocupa a toda la comunidad informática por igual: Productores locales e importadores. Profesionales y personal en relación de dependencia. Profesores universitarios y estudiantes. Un panorama, que ha originado en algunos, una actitud sobre la que vale la pena profundizar. En efecto, resulta hoy un pensamiento común en el transformar el 14 de mayo en una especie de fecha mágica, que dividiría a la Historia en dos partes: antes y después. La expresión "aguantemos hasta el 14 a ver si después la cosa mejora" refleja la discutible idea de transferir la responsabilidad de transformar la preocupante realidad, a los funcionarios que resulten electos en esa fecha, expulsando del ámbito de las propias obligaciones, la tarea de formular y ejecutar el hasta hoy inacabado modelo para el sector.

A nuestro juicio, la comunidad informática tiene hoy la oportunidad y el desafío de trabajar en la construcción de ese espacio común de intereses, donde se reflejen las necesidades y las soluciones que la sociedad argentina le reclama al sector. El trabajo mancomunado de todas las cámaras empresarias, conjuntamente con las distintas organizaciones de profesionales y usuarios, contribuirán sustantivamente a la formulación de una propuesta legitimada por el hecho de surgir de los mismos actores que deberán hacer la realidad, y posibilitará que los nuevos funcionarios — más allá de los resultados electorales —, encuentren un sector alineado tras un proyecto representativo de una comunidad que a través del mismo, expresa su voluntad de convertirse en protagonista de su concreción.

Mi entiende que el periodismo especializado cumple cabalmente con su objetivo, cuando se concibe como un servicio periodístico al usuario informático, en donde la información técnica es nada más que un aspecto, y el folleto disfrazado de noticia, se cataloga como un engaño al lector. También es parte de la tarea recoger y difundir las opiniones y las ideas de los protagonistas de la actividad, para que el lector pueda sacar sus propias conclusiones en cada tema. En este contexto, Mi se propone brindar su aporte a esta tarea de todos, y continuar siendo el medio por el cual los hechos y las ideas que se originan en la comunidad informática, llegan a toda la sociedad argentina.



**U**n importante número de personalidades representativas de la comunidad informática se hicieron presentes en el acto de lanzamiento del "nuevo" Mundo Informático. La amplitud de la convocatoria realizada refleja el perfil que en esta nueva etapa nos proponemos consolidar, buscando expresar con la mayor objetividad posible toda la riqueza de matices que se dan lugar en el seno de la comunidad informática.

El Lic. Jorge Zaccagnini, flamante director del medio, fue quien dio la bienvenida a los presentes. "Quiero agradecer profundamente a todos por haber concurrido hoy aquí. Creo que en este acto la comunidad informática está muy bien representada. Y en este marco, estamos convencidos, que la nueva etapa que se inicia en la vida de Mundo Informático será un éxito", afirmó.



UN MEDIO AL SERVICIO DE LA COMUNIDAD

"Somos concientes — señaló Zaccagnini — que nuestra tarea no consiste solamente en perfeccionar un medio concebido para los informáticos. Esto es importante, pero Mundo Informático, además, busca profundizar decididamente su incursión en el ámbito de los no informáticos, donde se encuentran la gran mayoría de usuarios".

Y agregó: "Nuestro periódico, en esta etapa, está concebido como una herramienta que sirva, por un lado, como medio de expresión dentro de la comunidad informática, y por el otro, como puente entre ésta y el resto de los sectores de la sociedad".

El Lic. Zaccagnini dedicó parte de sus palabras a quién durante años llevó adelante Mundo Informático, el querido Simón Pristupin, también presente en el acto. "A él — dijo Zaccagnini — le debemos nuestro mayor reconocimiento por el esfuerzo que hizo y que hace diariamente en favor de la comunidad informática".





# Mundo Informático

## SIN SECTARISMOS

Al final de sus breves palabras el nuevo director aclaró que Mundo Informático está al servicio de la comunidad "sin ningún tipo de sectarismos ni exclusiones".

Y afirmó: "Aquí estamos presentes representantes de los más diversos sectores. Existe entre nosotros diferencias sobre la forma de abordar diversas cuestiones que hacen al interés del sector. Esas divergencias muchas veces se refieren a aspectos secundarios y otras a cuestiones de fondo, que engendran opiniones opuestas", aclaró. Continuó señalando: "Mundo Informático no va a rellejar unilateralmente la realidad del sector, sino todo lo contrario. En sus páginas —adelantó Zaccagnini— se expresará la realidad de nuestra comunidad, tal como es, con toda la riqueza que implica la existencia de posiciones disímiles".



## PARTICIPACION

El Lic. Jorge Zaccagnini convocó a los presentes a que participen activamente "haciendo que el nuevo Mundo Informático sea concebido como un proyecto propio, para que verdaderamente exprese al conjunto del sector".

Se hicieron presentes en el acto de lanzamiento el Ing. Rodolfo Boldt, titular de la Asociación Argentina de Dirigentes de Sistemas; el Ing. Jorge Chomoy, presidente de la Comisión de Informática de la Cámara de la Industria Electrónica; el Sr. Anibal Leites, secretario de la Cámara Empresaria de Servicios de Computación; el Dr. Jorge Cassino, titular de la Cámara de Empresas de Software.

También participaron Juan Carlos López Yanes, presidente de la Cámara de Informática



y Comunicaciones; Alejo Oliveros, titular de la Sociedad Argentina de Informática e Investigación Operativa; el subsecretario de Informática, Ing. Jorge Graffigna; y el Ing. Patricio Castro, en representación de la secretaría de Informática de la Nación.

Por último, entre otras personalidades, cabe mencionar la presencia de la Lic. Adriana Argerich, titular del COFEIN; Juan Carlos Cataneo, vicepresidente de la Cámara Argentina de Consultores, y miembros de la Asociación Argentina de Usuarios de la Informática.





# La Imprescindible Especialización

*La demanda de recursos humanos se orienta cada vez más a profesionales con un altísimo grado de capacitación específica.*

## LAS PROFESIONES INFORMATICAS

**A**unque al lego en la materia le pueda parecer que existe un único profesional informático, la realidad indica que las profesiones son variadas y no siempre fáciles de distinguir.

Según una información provista por la Subsecretaría de Informática y Desarrollo, en 1987 existían 88 posibilidades diferentes de estudiar informática a nivel terciario o universitario, con una cierta confusión en cuanto al nombre de la carrera y sus incumbencias específicas.

Ocurre que existen títulos distintos para las mismas profesiones y títulos iguales o casi iguales para tareas completamente distintas.

A esto se debe añadir que los títulos no suelen coincidir con los cargos en las empresas. Así, por ejemplo, no existe en ninguna empresa el cargo de Licenciado en Sistemas. El profesional con tal título ocupará, por ejemplo, el cargo de Gerente u otro similar.

## CAMBIOS EN LA DEMANDA LABORAL

El panorama resulta aún más complejo si agregamos que hoy, el atributo de capacitación especializada es la norma en las solicitudes de personal.

Si hace 10 o 12 años era frecuente solicitar un Analista de Sistemas, o un Analista de Sistemas con experiencia, hoy la búsqueda se orienta hacia aspectos mucho más determinados y concretos.

Una solicitud de Analista de Sistemas incluirá la exigencia de que conozca determinado modelo de equipo, lenguaje y que provenga de la misma área empresarial.

Este perfil más cerrado se da en un momento en que es posible conseguir la persona que lo reuna por dos motivos:

Por un lado, se da la existencia de personal capacitado en tareas concretas, cosa que no sucedía hace algunos años. Esto se

debe al crecimiento impactante de la tecnología informática, que obliga al profesional a reconocer nuevos equipos, software, etc.

Por otro lado, hay un cierto nivel de desocupación en el área que permite tener una oferta de recursos humanos de cierta amplitud; aunque hay que señalar que, con respecto a otras áreas, dicho nivel es muchísimo menor.

## TIPOS DE PERFIL SOLICITADO

En general, cuando se demanda personal se insiste en la especialización de dos órdenes: el tecnológico y el tipo de empresa.

Con respecto a la tecnología, ya hemos señalado que han surgido equipos más sofisticados, herramientas de desarrollo e implementación de sistemas novedosos (Sistemas Operativos, Lenguajes, Utilitarios, etc.) y áreas nuevas como telecomunicaciones, base de datos, etc. Todo esto exige personal idóneo específicamente, ya que resulta imposible para el mismo profesional conocer temas tan variados a la vez.

Con respecto al rubro, resulta obvio indicar que en cierto tipo de empresas, la operatoria es tan particular y compleja que no es fácil de ser comprendida por un profesional que no provenga de la misma área. Es el caso de los Bancos. Sería muy difícil que la solicitud no contenga la exigencia de proveniencia de una empresa similar.

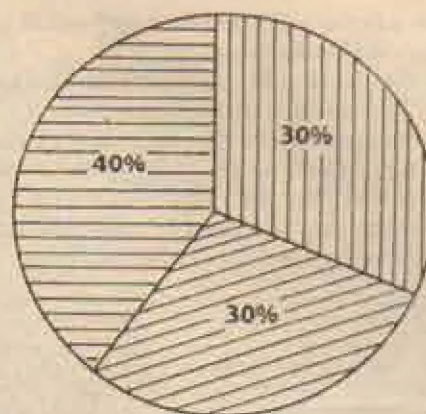
## CAUSAS DE LA NUEVA EXIGENCIA DE PERFIL

Una de las causas de esta nueva exigencia está constituida por lo antedicho sobre el avance tecnológico. Hoy día, sin duda la tarea informática, es muy sofisticada y especializada, por la amplitud de temas y matices que cubre.

Además, hay causales de tipo económico. Hace unos años, una empresa podía tomar una persona que tenía una capacitación equivalente al sesenta o setenta por ciento de la necesaria y esperar un tiempo prudencial a que adquiriese en la empresa el porcentaje faltante. Los presupuestos solían permitir que hubiera personal creciendo.

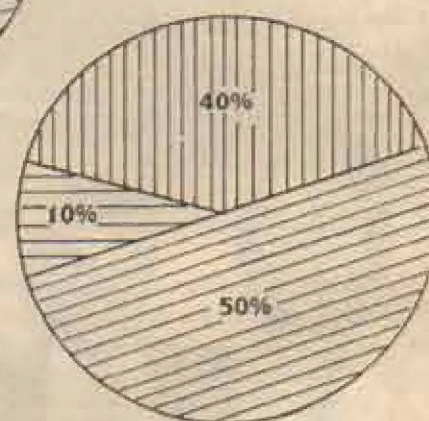
Hoy esa situación ha variado notablemente. Se han reducido las dotaciones. Cuando se solicita personal es para cubrir un cargo que ha quedado vacante y para el cual no se cuenta con la posibilidad de un

Fuente: TIEMPO REAL S. A.



1976/77

1987/88



Solicitudes de búsqueda de personal con formación y experiencia específica en la función, sin hacer demasiado hincapié en la especialización.



Solicitudes de búsqueda de personal con formación, experiencia específica en la función, conocimientos medios del hardware y del software de aplicación y/o de base utilizados por el cliente y, preferentemente, que provenga del mismo rubro empresarial.



Solicitudes de búsqueda de personal con formación, experiencia específica en la función, total conocimiento del hardware del software de aplicación y/o base utilizados por el cliente y, muy preferentemente, que provenga del mismo rubro empresarial.

reemplazo interno. Suelen ser estructuras subdimensionadas, donde la ausencia de una persona se hace sentir notablemente. Esto hace que el nuevo integrante de la empresa debe comenzar a producir el día en que se incorpora. No hay tiempo para que aprenda las características específicas del área.

En un Banco, por volver al mismo ejemplo, el personal que ingresa debe estar acostumbrado a trabajar con las circulares del Banco Central, realizar modificaciones en base a éstas, etc.

Es cierto que no todos los puestos exigen el mismo tipo de experiencia. El trabajo de los programadores y operadores está

más orientado al conocimiento del equipo y software que al tipo de empresa. En cambio la tarea de Análisis o Gerencial privilegian un conocimiento del ámbito empresarial.

Concluyendo podemos decir que en esta red compleja constituida por profesionales y especialidades informáticas, la demanda de recursos y la oferta capacitada deben orientarse coordinadamente en aras de una excelencia en la eficiencia.

Lic. José Luis Azarloza

El autor, es presidente de TIEMPO REAL S.A., empresa dedicada a la selección de personal.

## LA REALIZACION DE CINTEBA '89

**E**ntre el 5 y el 9 de abril se desarrollará en Berisso el Primer Congreso de Informática y Telecomunicaciones de la Provincia de Buenos Aires, iniciativa oficial que ha tenido una importante acogida en el ámbito empresarial y de profesionales.

El evento fue declarado de interés provincial por el gobierno bonaerense, incluyendo además una exposición de apoyo, CINTEBA '89, beneficiada por el auspicio de un conjunto de entidades representativas de la comunidad informática y de telecomunicaciones.

La organización del Congreso y la Exposición incluyendo múltiples actividades. Se formarán stands para que las empresas realicen la difusión de sus productos y servicios

al público asistente, poniendo énfasis en sus propuestas y oferta de los mismos en el Estado Bonaerense.

Se darán cita un conjunto de exposiciones sobre trabajos invitados especialmente a ser presentados durante el Congreso. Estos estarán a cargo de distintas personalidades nacionales y extranjeras, en este último caso, provenientes de importantes universidades y organismos internacionales.

Entre ellos, cabe mencionar: los doctores Edward A. Feigenbaum, miembro del Dept. of Computer Sciences and Artificial Intelligence Stanford University (USA); Mischa Schwartz, integrante del Columbia Center for Telecommunications Research (NSF), Co-

lumbia University (USA); Teiji Uchida, del Instituto of Research and Development, Tokai University (Japón); y el Ing. Victor Blatt, Director Superintendente de SID microelectrónica, San Pablo (Brasil).

El Panel 1 (miércoles 5, 15 hs.) tratará el tema **Telecomunicaciones**. En el panel 2 (jueves 6, 15 hs.) se analizará la cuestión **Educación, Comunidad e Informática**. Los paneles 3 (jueves 6, 17,30 hs.), 4 (viernes 7, 15 hs.) y 5 (viernes 7, 17,30 hs.) tratarán los siguientes temas: **Descentralización Tributaria e Informática Municipal; Salud, Telecomunicaciones e Informática; y La Industria, la Informática y las Telecomunicaciones**, respectivamente. Por último, el

Panel 6 (sábado 9, 10 hs.) abordará la cuestión referida a **La Informática Bancaria**.

## AUTORIDADES Y SEDE

El Congreso será presidido por el Ing. Mario Callero, quien estará secundado por el Dr. Guillermo Ferraro y el Lic. Ricardo Arias. El titular del Consejo Académico es el Ing. Nestor Bárbaro. La sede es el Parque Cívico-Brisso.

El Acto de Apertura del Congreso y Exposición será presidida por el Gobernador de la Provincia de Buenos Aires, Dr. Antonio Callero, y se realizará en el Cine de Berisso el miércoles 5 de abril a las 20 hs.



**CIVITTEBA '89**

**La informática hace  
punta en Buenos Aires**



# CONGRESO DE INFORMATICA Y TELECOMUNICACIONES

de la Provincia.  
de Buenos Aires

**BERISSO**

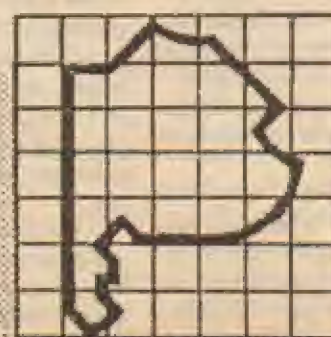
*del 5 al 9 de Abril de 1989*

INFORMES:

Secretaría del Congreso: Av. Roque Sáenz Peña 720  
- 5to. A (1035) Buenos Aires - Tel.: 30-5239/331-2347  
34-8140

Organiza.

**GOBIERNO  
DEL PUEBLO  
DE LA PROVINCIA  
DE BUENOS AIRES**





# ¿Quién necesita una cultura informática?

por el prof. E. Busacca

## ¿Qué hay que saber, quién tiene que saberlo y por qué?

### I EL ACCESO A LOS AVANCES DE LA CIENCIA.

Siendo la Informática un sector extremadamente dinámico de la economía moderna, el espacio entre los descubrimientos científicos y su aplicación concreta en tecnologías de uso es pequeño.

Por tal motivo, es crítico, el acceso oportuno y la exclusividad del conocimiento, como modo de preservar posiciones en el marco general de la sociedad.

Hoy nadie puede estar desinformado, aunque tampoco puede estar completamente informado por el simple motivo de que el cúmulo de informaciones, aún de sectores relativamente cerrados y específicos de la tecnología, es impresionante para ser cubierto por una sola persona. Si Aristóteles cubrió en su época prácticamente todo el saber de su cultura, hoy nadie puede cubrir ni siquiera aspectos muy parciales de la propia. Resulta imprescindible entonces, una elección correcta sobre los temas o motivos que deben ser conocidos, para evitar entrar en un bosque de conocimientos superfluos que eviten una apreciación de lo fundamental.

### II QUE NO ES UNA CULTURA INFORMATICA

Alguien dijo que las personas que ignoran computación serán los analfabetos del año 2000. Esta afirmación debería ser co-

regida: Hace falta clarificar cuáles elementos forman el alfabeto a aprender y cuáles no, ya que muchas planificaciones de enseñanza omiten una reflexión sobre esto. Suele confundirse la posesión de una Cultura Informática, con la Capacitación y aún la Profesionalización.

Es el caso de los famosos Cursos de BASIC. ¿Qué significa aprender BASIC? La pregunta no es ociosa, ya que cuantitativamente este lenguaje forma parte fundamental y a veces exclusiva de los contenidos de muchos planes de estudio. Alguien quiere "estudiar computación" y se le propone aprender BASIC.

Aprender BASIC es, al menos en teoría, aprender a programar. Retomando lo anterior podríamos preguntarnos: ¿Forma parte de la "alfabetización informática" el aprendizaje de la programación?

Cambiando los términos: ¿Será, el que no sepa BASIC (u otro lenguaje) un analfabeto del año 2000? ¿O bien la Cultura Informática consiste en otra cosa?

Cualquiera que haya trabajado en la producción de sistemas sabe que, además de las limitaciones del BASIC como lenguaje para estas tareas, la enseñanza que suele brindarse en cursos parasistemáticos es pobre. Además no se brinda una cultura general sino capacitación para un trabajo específico: programar.

Pero Cultura Informática no tiene demasiado que ver con programar. Es chocante ver contadores, abogados, personal jerár-

quico, embarcados en la tarea de aprender algo superfluo y que omite muchas veces otros aspectos importantes para una cultura general.

### III ELEMENTOS QUE COMPONEN LA CULTURA INFORMATICA

Ante todo señalemos sus objetivos principales: No pretende capacitar personas para la utilización del equipo con un fin determinado, ni para la producción de software, sino provocar:

- Un entorno general amigable entre la informática y el sujeto del aprendizaje que incluya las habilidades prácticas de reconocimiento y manipulación del hardware y el software. El alumno debería llegar a sentir la misma facilidad frente a una computadora que siente al manipular los controles de un aparato de T.V. distintos que el suyo.

- El aprendizaje de los términos específicos básicos, entre los que podríamos señalar, al azar: programa, archivos, diskette, impresora, memoria, byte, etc. Esto implicaría que, por ejemplo, pueda, frente a una posible compra, distinguir las características de distintos equipos, tal como puede hacerlo frente a cualquier otro artefacto.

- La conceptualización teórica de los elementos centrales de una teoría general de la Información. Esto incluye percibir la organización Sistemática que tienen los archivos, programas, etc. y de los cuales un

equipo forma parte. ¿Qué pasa cuando una persona ha adquirido estos conocimientos y habilidades?

El computador ya no es ese elemento extraño al que siente que nunca se acercará o comprenderá, y por el que siente temores y deseos vagos de que desaparezca. Sabe qué tiene enfrente, qué puede exigir, qué puede brindarle, etc. Pierde gran parte de su poder fascinante y mítico para transformarse en un elemento de uso.

Otro aspecto es la capacitación técnica para la utilización de un Sistema. Dada la flexibilidad del computador, no puede ningún ser humano obtener las habilidades para operar todo Sistema posible. Por esto, la persona concreta que deba manipular un Sistema debe aprender a operarlo. Si posee una cultura básica tal como la reseñamos anteriormente esto puede ser generalmente muy simple. Ya posee los reflejos prácticos concretos.

Con un ejemplo general podríamos decir que si una persona sabe manipular un aparato de T.V., aunque se encuentre con otro de características disímiles, no encontrará demasiados problemas a la hora de utilizarlo. Por esto, la Cultura General aparece como lo previo y fundamental y debería hacerse hincapié en estos objetivos y contenidos.

Ni analfabetos, ni técnicos especialistas. Personas que poseen los conocimientos exactos útiles para las tareas que realizan.

## CIENCIA, TECNICA Y CULTURA EN EL "GRUPO DE LOS 8"

Uno de los temas que mayor preocupación ha generado en el seno del llamado "Grupo de los 8" es el de la difusión y aliento al desarrollo científico-tecnológico en la región. Se trata de una cuestión clave, ya que constituye un factor decisivo para su viabilidad en un mundo caracterizado precisamente por los vertiginosos cambios en las formas productivas y de organización.

El impulso de la ciencia y la tecnología, naturalmente, no puede vehiculizarse como un capítulo aislado del resto de las actividades económicas, sociales y culturales. En rigor, requiere de un cambio drástico, en el sentido de que en la región se reconstituyan los procesos de inversión y de acumulación de capital, base del crecimiento sostenido.

Esa nueva circunstancia crearía un terreno óptimo para el florecimiento de las actividades científicas y el desenvolvimiento de nuevas y propias tecnologías.

Durante la última reunión del "Grupo de los 8", realizada en octubre del año pasado en Punta del Este, se adoptaron una serie de iniciativas, las cuales apuntan a fomentar, más allá de las limitaciones económicas que padecen los países de la región, esas áreas prioritarias.

Se ha resuelto:

- "Apoyar la articulación de redes de formación de recursos humanos en las diversas áreas de ciencia y tecnología a fin de conformar un sistema que permita seleccionar centros de excelencia para el máxi-

mo aprovechamiento de los recursos disponibles para formación, en particular, en las tecnologías avanzadas.

- Impulsar acciones que armonicen y fortalezcan las redes de información en la región.

- Apoyar programas regionales de normalización, metrología y control de calidad.

- Continuar la concertación en transferencia de tecnología y propiedad intelectual.

- Concertar posiciones con relación a los proyectos y programas de los organismos internacionales.

- Incrementar los contactos y el intercambio de información con los diversos programas regionales en ciencia y tecnología que se desarrollan en otras áreas del mundo.

- Procurar, en el ámbito de la OEA, la recuperación de la multifuncionalidad de los proyectos regionales.

- Procurar la canalización de recursos de los organismos internacionales hacia el desarrollo del programa.

- Estructurar proyectos conjuntos que sumen las capacidades pública y privada de investigación y desarrollo con miras a la producción de bienes y servicios, en particular, con aplicación intensiva de tecnología.

- Continuar las consultas con los sectores productivos y las instituciones científicas y tecnológicas nacionales con el objeto de identificar las condiciones y los intereses existentes para estructurar dichos pro-

yectos conjuntos con otros países de la región, y establecer condiciones que los faciliten en aspectos tales como: régimen aduanero; oportunidades y modalidades de financiamiento, incluyendo incentivos fiscales o económicos; propiedad intelectual; normas técnicas y transferencia de tecnología.

- Definir los puntos focales nacionales, a fin de que actúen como único canal de intercambio en el Programa de Asociación y Cooperación y aseguren la coordinación de los diversos sectores nacionales vinculados con el desarrollo científico y tecnológico.

Las citadas resoluciones se inscriben como parte de un conjunto global de iniciativas, que involucran las principales reivindicaciones de la región. Entre ellas, figuran el diálogo político con los países industrializados, con América Latina y el Caribe; el fortalecimiento de los organismos regionales; la resolución pacífica del conflicto centroamericano; el combate eficaz al narcotráfico; el fortalecimiento de la integración latinoamericana; el financiamiento para el desarrollo y la deuda externa; la participación de América Latina en el comercio internacional y la lucha contra el proteccionismo; y la protección del medio ambiente.

### INTEGRACION CULTURAL

El tema de la integración cultural tam-

bién ocupa un lugar de privilegio en el espíritu del "Grupo de los 8". Se la impulsa a través de las siguientes iniciativas:

- Acelerar la formación gradual de un mercado común de bienes culturales y educativos que permita su libre circulación en los territorios de los países miembros y eventualmente de los demás países latinoamericanos y del Caribe.

- Impulsar el establecimiento de industrias nacionales dedicadas a la producción de bienes servicios educativo-culturales en busca de una complementariedad regional.

- Propiciar que las legislaciones nacionales en materia de derechos de autor y derechos conexos se actualicen y armonicen para que respondan más eficazmente a los adelantos tecnológicos.

- Impulsar regímenes expeditivos de admisión temporal que eximan de gravámenes y trámites complejos a los objetos, instrumentos, decoraciones, obras plásticas artesanales y equipos que se internen con destino a exposiciones, muestras y ferias, filmaciones y grabaciones culturales, espectáculos escenográficos, conciertos, audiciones, cumplimiento de programas de educación a distancia y otras manifestaciones culturales, artísticas y científicas.

- Facilitar la circulación de personas vinculadas al quehacer cultural y educativo en los países miembros del Mecanismo.

- Propiciar la adopción de medidas que disminuyan el costo de los seguros de obras de arte que circulen entre los países miembros...



*Nadie duda que la publicidad  
es imprescindible  
para la venta...*

*...Pero no siempre invertir en publicidad  
es un buen negocio.*

### **Para los informáticos existen distintas alternativas:**

- Están los grandes diarios nacionales con toda su contundencia. ¿Pero tiene sentido afrontar sus elevadas tarifas cuando sólo un porcentaje reducido de los lectores son potenciales clientes de productos informáticos?
- Hay una segunda alternativa: Los medios que circulan en la comunidad informática. Es la mejor opción para que sus avisos sean leídos por sus principales competidores.
- La tercera alternativa es **Mundo Informático**, que a través de los años ha consolidado un fuerte vínculo que une a los proveedores con sus usuarios.  
Un medio especializado para "No especialistas"

**Si... En Mundo Informático invertir en  
publicidad es un buen negocio.**



# MUNDO INTERNACIONAL

## 18° JORNADAS ARGENTINAS DE INFORMATICA E INVESTIGACION OPERATIVA

### INFORMACION GENERAL

Convocadas por la Sociedad Argentina de Informática e Investigación Operativa (SADIO), reúne a los profesionales, investigadores, funcionarios, directivos y empresarios del área de la informática e investigación operativa a fin de:

- Intercambiar experiencias sobre la utilización y la apropiación de nuevos conocimientos y tecnologías en informática e investigación operativa, difundir nuevos desarrollos y técnicas avanzadas, anali-

zar el estado y las perspectivas de desarrollo de la informática e investigación operativa en la región latinoamericana.

El temario de las Jornadas es abierto. A sólo título indicativo, las presentaciones podrán tratar sobre:

- Áreas técnicas y académicas de la informática como por ejemplo: ambientes de programación, análisis de algoritmos, bases de datos, computación gráfica, CAD/CAM, inteligencia artificial, sistemas distribuidos, ingeniería de software.
- Áreas técnicas y académicas de la investigación operativa como por ejemplo: algoritmos polinómicos para programación lineal, aplicaciones de investigación operativa a computación, optimización combinatoria, optimización no diferenciables, colas, simulación, estadística.
- Aplicaciones novedosas de la informática e investigación operativa a las diversas áreas de la actividad humana. Por ejemplo: educación, administración, sa-

lud, derecho, ciencias sociales, ingeniería, etc.

Paralelamente a las presentaciones de trabajos, se dictarán seminarios de actualización intensivos, se realizarán conferencias de especialistas sobre temas específicos, y se organizarán paneles de discusión sobre tópicos de interés general.

### PRESENTACION DE TRABAJOS

Los trabajos deberán ser inéditos en Latinoamérica y permitir exponer resultados, experiencias, métodos o conclusiones de investigaciones o desarrollos que se encuentren terminados o en proceso avanzado de ejecución.

- La extensión de los mismos no podrá exceder las 20 páginas y contendrán un resumen de unas 200 palabras.

Los trabajos serán evaluados de acuerdo a los siguientes criterios: (a) originalidad, (b) relevancia dentro de las áreas detalladas, (c) claridad en el desarrollo del mismo, (d) significatividad del aporte, (e) calidad de

presentación, (f) bibliografía utilizada. (e) **IMPORTANTE:** Es de destacar que el Comité de Programa se reserva el derecho de la aceptación del trabajo presentado.

### FECHAS LIMITE

Los trabajos deberán enviarse en versión final antes del 15 de Mayo de 1989. La notificación de aceptación de los mismos será el 15 de Junio de 1989.

Se solicita completar y enviar la ficha de inscripción preliminar a la mayor brevedad posible.

LOS TRABAJOS DEBERAN REMITIRSE A:

18° JALIO

SADIO

Uruguay 2252 - 2 D - (1015) Buenos Aires, República Argentina - Teléfonos: 54 (1) 40-5755/45-3950.

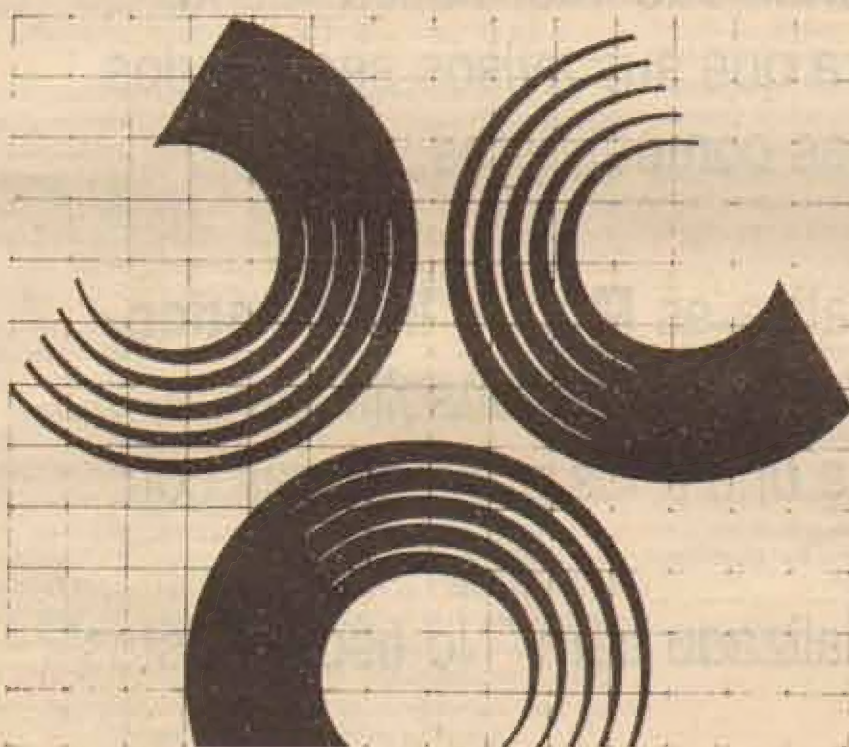
Para mayor información solicitarla en la misma dirección.

VII CONGRESO NACIONAL DE INFORMATICA TELEINFORMATICA Y TELECOMUNICACIONES



## USUARIA '89

INFORMATICA & COMUNICACIONES. UNA OPORTUNIDAD PARA CRECER



LLAMADO A PRESENTACION DE TRABAJOS

ESTA ABIERTA LA RECEPCION DE TRABAJOS PARA USUARIA '89

LOS INTERESADOS DEBEN COMUNICARSE CON:

ASOCIACION ARGENTINA DE USUARIOS DE LA INFORMATICA Y LAS COMUNICACIONES



RINCON 326 • TEL. 47-2855/2631 • 1081 BUENOS AIRES • ARGENTINA • **USUARIA**

## ALCATEL CIT

Alcatel CIT (del Grupo CGE) acaba de firmar con la Administración de Telecomunicaciones de la República Socialista del Vietnam un contrato referente al suministro de una central telefónica digital Alcatel E10, así como los equipos de transmisión asociados, que será instalada en la capital, Hanoi. Se trata del primer pedido de sistema digital de Vietnam.

Este contrato de 28 millones de francos franceses prestará servicio en Hanoi tendrá una capacidad de 12.000 líneas: 10.000 líneas instaladas en el Centro de Correos y Telecomunicaciones de la ciudad y 2.000 líneas instaladas en un centro satélite remoto, situado en el distrito de Tu-Leim y enlazado por fibra óptica al Centro Principal de Hanoi.

Burundi ha seleccionado a Alcatel CIT para introducir la tecnología de conmutación digital en su red telefónica.

Alcatel CIT acaba de firmar un contrato por una cuantía de 40 millones de francos franceses para el suministro de un sistema Alcatel E10 a ONATEL, Servicio Nacional de Correos y Telecomunicaciones de Burundi. Este sistema será instalado en la capital de Bujumbura.

Con una capacidad inicial de 11.000 líneas, la central de Bujumbura, que será entregada de aquí a finales de año, asegurará las funciones de Centro de Tránsito Internacional y de Centro de Abonados. Esta central prestará servicio también a 4.000 abonados de la ciudad de Ngagara, en las afueras de la capital, gracias a la instalación de un centro satélite digital remoto (CSN) enlazado al Centro de Bujumbura por un enlace hertziano suministrado por Alcatel ATFH, la filial hertziana de Alcatel CIT.

## LA CAMARA DE EMPRESAS DE SOFTWARE

Comunica que se hará entrega del premio anual instituido por dicha Cámara a partir del año 1987, que lleva el nombre "Cámara de Empresas de Software-Condor Carlos Sanjurjo". El mismo será otorgado al graduado Universitario con título de grado que obtenga la más alta calificación en su carrera y en cuya curricula tenga por lo menos una materia referida a informática; en Universidades Públicas o Privadas, radicadas en Capital Federal.

Informes: Sede de CES - Viamonte 181  
Piso 2º Capital - TE: 40-4337/8937



## CREI

El Centro Regional para la Enseñanza de la Informática (CREI) es un organismo creado por convenio internacional, con sede en Madrid, que desarrolla actividades de cooperación técnica en materia de informática con los países iberoamericanos dentro de un marco multilateral.

Durante sus casi doce años de existencia, ha venido dedicándose de manera primordial a promover y desarrollar actividades directamente relacionadas con la formación informática en colaboración con la UNESCO.

Como telón de fondo, obviamente, está el apoyo decidido del Gobierno de España para asegurar la continuidad de la cooperación técnica en materia informática con los países iberoamericanos que viene desarrollando el CREI. Continuidad que debería más bien calificarse de ampliada y renovada, puesto que implica para el CREI contar con una mayor asignación de fondos y redefinir su línea de acción habitual.

Sus tareas se dividen en:

### A. ASESORAMIENTO

1. Formulación de proyectos de cooperación.
2. Misiones de asesoramiento técnico.

### B. FORMACION

3. Cursos de formación para profesionales.
4. Seminarios y cursillos de especialización.

### C. DIVULGACION

5. Reuniones nacionales e internacionales.
6. Publicaciones

ARGENIUS, institución creada con el fin de fomentar la Informática Jurídica, ha colaborado en el desarrollo de diversas Bases de Datos en el país. Entre ellas se cuentan la de recuperación de Dictámenes del Banco de la Nación y del Banco Nacional de Desarrollo y la de Tratados Internacionales en el Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto, de la cual se ha implementado la totalidad de los tratados Argentina-Brasil.

La Secretaría Permanente de la Conferencia de Autoridades Latinoamericanas de Informática nos comunica su nueva dirección: Dr. Carlos Correa. Av. Pueyrredón 524, 3ro. "B", C.P. 1032. Buenos Aires, Argentina. TEL.: 961-2247/8176. Télex 25272.

## EVENTOS Y CURSOS

El programa de los próximos congresos y eventos científicos vinculados con la informática jurídica es el siguiente:

\*5to. Coloquio de la Asociación Internacional de Derecho Económico y la Asociación Argentina de Derecho Económico. Buenos Aires, Argentina, 2 al 5 de abril de 1989.

\*Jornadas Nacionales del S.A.I.J. Mar del Plata, Argentina 12/13/14 de abril 1989.

\*Curso de Informática y Derecho. Zaragoza, España, Junio de 1989.

\*Curso de Informática y Derecho. Santiago de Chile, Agosto de 1989.

## EVENTOS

FATE Electrónica inicia la inscripción a sus cursos de XENIX Básico, Avanzado y Técnico, diseño asistido por computador (AUTOCAD), y específicos para los minicomputadores NEC-ASTRA.

Informe e inscripción en Venezuela 1326 Cap., o en los Tel. 38-6554 o 37-9026 int. 246.



FORMAS CONTINUAS

COMERCIAL - INDUSTRIAL

FORMULARIOS CONTINUOS  
STANDARD - IMPRESOS  
NUMERADOS - SOBRES

Beguerestain 2501 - Tel. 241-9625 - (1824) Lanús O.

## UNISYS: EL PRIMER MAINFRAME DE ESCRITORIO

Se realizó el lanzamiento al mercado local de un revolucionario mainframe de Unisys, denominado Micro A.

Este computador, totalmente compatible con el resto de los mainframes de la serie A, se dirige a cubrir la franja del mercado correspondiente a procesamiento departamental y distribuido, permitiendo a los usuarios ventajosas reducciones de costo y alto poder de procesamiento.

Se desea brindar la arquitectura Serie A en un ambiente convencional de oficina.

Micro A ofrece total compatibilidad entre el computador de escritorio y la central de datos, además de la portabilidad de aplicaciones a través de la Serie A, cuyo crecimiento potencial excede las 144 veces.

Se trata entonces de un sistema de escritorio a un menor costo y totalmente compatible para procesamiento (local o ampliamente distribuido).

Se provee un ambiente de programación de aplicaciones (on-line o stand-alone), utilizando los lenguajes de cuarta generación LINC y MAPPER, para así reducir drásticamente el tiempo y los costos para

crear soluciones para el usuario final.

Para los mercados de la pequeña empresa y del Value Added Reseller (VAR), el MICRO A sirve como una plataforma de aplicaciones departamentales con posibilidades de crecimiento sin límite y capacidad de interconexión de alto nivel.

Cuando se adquiere un MICRO A con las herramientas de avanzada LINC y MAPPER o con los paquetes de software existentes de la Serie A, este cumple agresivamente dentro de la franja específica en el campo de la pequeña empresa.

El mercado al que se dirige el MICRO A ya conquistó aproximadamente un millón de usuarios en todo el mundo y se estima crecerá en una tasa anual del 14% hasta el año 1991.

Para la mayoría de las aplicaciones comerciales, el MICRO A soporta dieciséis usuarios simultáneos y hasta tres usuarios de desarrollo on-line.

En el núcleo del MICRO A, se encuentra el SCAMP (Procesador Mainframe Single Chip de la Serie A), un paquete multichip de 2x2 pulgadas que contiene el equivalente a

10.300.000 transistores. Contiene un procesador completo de la Serie A de 48 bit con 2 MB de almacenamiento de acceso directo estático (SRAM) de soporte. El procesador SCAMP, más 12 MB de memoria de Serie A y el control lógico de entrada y salida, están agrupados en una única tarjeta de circuito integrado.

El SCAMP pone en funcionamiento el software de aplicación y el sistema operativo MCP/AS de la Serie A, caracterizados por completo.

El mainframe de escritorio MICRO A también ofrece una unidad de disco SCSI de 280MB y un cartucho de cinta de 1/4 de pulgada de 150 MB, incorporada en el CPU. Se puede agregar cuatro discos opcionales SCSI y una cinta en los gabinetes de expansión.

Además de los periféricos SCSI, el MICRO A soporta una gran cantidad de dispositivos de entrada y salida del estilo mainframe, tales como lectores y clasificadores de alta velocidad, además de impresoras de impacto, de matriz de puntos y láser.

# Porque la Salud Vale Oro...

MEDIPLAN Presenta El Plan Médico que la Familia Necesitaba

- Sin Aranceles
- Con Internaciones en los Mejores Sanatorios
- Y El Único con cirugía estética y odontología sin cargo

# MEDIPLAN DORADO

Hace 20 años que MEDIPLAN

está donde ud. lo necesita protegiendo la salud de su familia durante las 24 horas del día.

Gracias a esta experiencia MEDIPLAN

hoy puede ofrecerle el

PLAN DORADO, único con Cobertura Internacional, Interior del país, Médicos y Centros contratados especialmente en Mar del Plata y Punta del Este con los mejores reintegros del mercado 18 Centros de Internación, 35 laboratorios en Capital Federal, 20 Centros Radiológicos, 350 Consultorios Privados en Cap. Fed, 470 Consultorios en I Gran Bs. As, 2 Centros Odontológicos Propios, Centros Pediátricos Infantiles, Traumatológicos, Oftalmológicos, Otorrinolaringológicos y Obstétricos para consultas de urgencias las 24hs. del día durante los 365 días del año, son algunas de las claras razones por las cuales si Ud. todavía no está asociado debería hacerlo ahora mismo!

...y porque los buenos planes médicos brillan por su ausencia.



Casa Central  
Pueyrredón 510 2º Piso  
Tel. 961 - 8147/8273/1734/1735



## VIRUS INFORMATICO

## CABALLO DE TROYA EN EL SISTEMA

Cuenta una leyenda que circula entre la Gente de Sistemas, que en aquellos lejanos tiempos en que la computación no era aún un producto masivo, hubo un programador —cuyo nombre ha caído en el olvido— a quien la Empresa encomendó desarrollar parte del Sistema de Sueldos.

El hombre tuvo el presentimiento de que iba a ser despedido en breve. Y entonces ideó una ingeniosa como maligna venganza.

Desarrolló, dentro del Sistema de Sueldos (en tiempos en que no existía la programación estructurada ni los lenguajes de 4to. nivel y todo programa era abstruso y complicado) una rutina que controlaba si sus datos figuraban en la lista de emisión de recibos de sueldos. En caso contrario, esta rutina despedazaría el Sistema, previa emisión de recibos con cuantiosos aumentos para todo el personal.

Lo que seguramente no supo el programador —o quienes inventaron la leyenda— es que algunos años después esta historia se repetiría a escala planetaria, con características de sofisticación alarmantes y sorprendentes.

En efecto. El virus informático es una realidad mucho más terrible que cualquier leyenda y que ya ha afectado a ciertos miles de computadores.

## ¿DE QUE SE TRATA?

De una rutina que viene "escondida" en un inocente programa o Sistema. Puede ser un



jueguito como el "Ninja" o un utilitario como el "Norton". Invisible a la visualización del directorio, se autocopia al disco rígido, contaminando irremediablemente al soporte. Este, como el virus "inoculado" y también escondido en algún programa, comienza a perder o distorsionar información, hasta volverse totalmente inutilizable. Las copias de seguridad hechas con posterioridad a la infección tam-

bién están enfermas y no será posible recuperar nada desde allí.

El virus ha hecho estragos no sólo en los países centrales sino que comienza a afectar a algunos de menor envergadura. Tanto en América Latina como en nuestro país comienza a sufrirse los estragos.

Por esto, urge una "profilaxis computacional" que evite daños irreversibles.

Aparentemente, el virus sólo viene camuflado en copias piratas, lo cual también podría dar una pista acerca de los autores de maligno "microbio".

Hay que tener en cuenta que algunos de estos programas viróticos (ya que no es sólo uno sino más de una docena, con efectos y gravedad diferenciada) sólo se activan cuando el diskette ha sido copiado una cierta cantidad de veces, o el Sistema tiene cierta fecha. De esto se deduce que aunque un diskette no haya creado problemas hasta hoy, pueda no estar inmune.

La norma más clara es, entonces, un control estricto sobre todo diskette que ingresa en su equipo, a lo que hay que agregar los riesgos derivados de las telecomunicaciones.

Un aspecto a revisar periódicamente es el tamaño de sus archivos ejecutables. Si un programa ha crecido de tamaño sin que haya motivo, puede ser que esté ocultando al enemigo en su interior.

Existen versiones benignas del mismo. Algunas son utilizadas para hacer simplemente aparecer en la pantalla publicidad o cosas semejantes.

Existen varias vacunas, de distinto valor, algunas de las cuales se venden en Argentina, que permiten una limpieza del disco rígido. Otras, más sofisticadas, son verdaderos gestores de control del disco, creando controles para el ingreso de información al mismo, ya que se trata de un periférico de almacenamiento bastante desprotegido hasta ahora.

## DIALOGOS CON EL ANGEL GRIS

por Enrique Santos



Apareció una tarde por la redacción. No tocó el timbre, ni se hizo anunciar...

Se dirigió a mí como si me conociera desde siempre. Con voz tranquila, comenzó a explicarme quien era y porque había venido.

"Desde hace mucho tiempo, me dedico a tratar de conocer todo lo que pasa por el mundo. Las noticias del mundo. Pero no esas noticias grandotas, que ocupan los titulares de los medios. Yo me ocupo de las otras. De las que no se ven. De las de la cocina de los hechos importantes".

"De los chismes", le precisé.

"Chisme es un adjetivo vulgar para esta noble tarea", me contestó. "A mí me gusta llamarlas noticias informales".

"Con el nombre que sea, lo cierto es que no alcanzo a comprender el motivo de su visita, ni quien es usted", le dije.

"El motivo es bien sencillo. Ultimamente he comprendido que también en mi oficio la especialización es importante, y he decidido entonces, convertirme en generador de noti-

cias informales del ámbito informático. Y he venido a ofrecerle mis servicios".

"En lo que respecta a mi nombre" —sus ojos brillaron imperceptiblemente— "bueno, digamos que mis amigos me llaman el Angel Gris, a semejanza de esa duende que camina por el barrio de Flores repartiendo sueños, y de cuyas andanzas hiciera una minuciosa crónica, mi admirado Alejandro Dolina".

"¿Ha leído ese libro?", le pregunté tratando de disimular una creciente molestia que sentía.

"¿Leer?... no, no. No tengo tiempo para eso. Yo sólo escucho. Escucho y cuento. Es precisamente lo que le propongo. Venir a su redacción poco tiempo antes de la salida de cada número, y contarme lo que he escuchado aquí y allá... Vagar por Buenos Aires y el mundo, como el Angel Gris de Flores, sólo que en vez de sembrar sueños, yo me encar-

go de recoger chismes... digo noticias informales. Y como soy muy orgulloso, no me voy a quedar a escuchar su respuesta a mi oferta. En cambio, le voy a comunicar que el trabajo me gusta y que he decidido trabajar para su publicación. Buenas Tardes".

No sé si fue la sorpresa, o lo insólito de la situación, lo cierto es que cuando atiné a reaccionar, el Angel Gris ya se había marchado. La recepcionista, al igual que yo, no lo había visto salir. Tampoco entrar. A las pocas horas de la visita, comencé a pensar que el extraño personaje era sólo un producto de mi imaginación. Hoy ya casi he descartado por completo su existencia. Sin embargo, por las dudas, he reservado un espacio en el próximo número, para publicar allí las noticias informales que pocos días antes del cierre, el Angel Gris me acerque, cumpliendo el compromiso laboral que tan formalmente contrajera consigo mismo.

**Mi Nuevo MUNDO INFORMATICO**

Suscribase a Mundo Informático

LE DA MAS PORQUE SABE MAS

## CUPON DE SUSCRIPCION

LAVALLE 300 3° "B"  
1047 - CAPITAL  
TEL. 325-5537 - 325-7562

SUSCRIPCION A MUNDO INFORMATICO ☐ ☐ ☐

MATERIAL ENTREGADO

EMPRESA

NOMBRE Y APELLIDO

DIRECCION

C.P. - LOCALIDAD

PROVINCIA

TELEFONOS

Nº SUScriptor

VALOR DE SUBS.

CIRCULE EL DATO CORRECTO

PERSONAL

10 Proveedor del mercado informático

20 Empresa con actividades informáticas

20 Empresa sin actividades informáticas

EMPRESA

40 Programador

50 Analista

60 Otra actividad informática

70 Nivel general en informática

80 Actividades fuera de la informática

90 Estudiante

100 Otro

CHEQUES: MUNDO INFORMATICO NO A LA ORDEN